



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 254.600	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	24-11-80	

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1981

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H23/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN JUGUETE PARA JUGAR CON AGUA"

71 SOLICITANTE (S)	(12.746- SPAIN)
WHAM-O MFG. CO.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
835 East El Monte Street, San Gabriel, California 91778, EE.UU.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(MOD.- 4733)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

Antecedentes del Invento

El presente invento se refiere a juegos para jugar con agua y, en particular, a un dispositivo dispersor de agua que combina la animación con la acción, con excelente dispersión del agua en un área de tamaño apreciable alrededor del juguete. El invento proporciona un conjunto en el cual la parte superior tiene una pluralidad de tubos fijados a la misma los cuales, en funcionamiento, se retuercen y serpean al ser comunicada agua a los mismos, para producir un patrón o diseño esférico de agua que rodea al juguete y que cubre un radio de aproximadamente 3 metros en todas las direcciones.

El dispositivo de acuerdo con el presente invento funciona basado principalmente en el principio de la acción y la reacción, principio que origina el retorcimiento de una tubería flexible cuando se comunica agua a la misma. Conectando una fuente de agua a presión a una entrada al juguete y a una pluralidad de tubos flexibles en el lado de salida del juguete, se crean una pluralidad de corrientes o chorros de agua, que están dirigidos en general hacia arriba y hacia fuera desde cada uno de los tubos individuales que se extienden desde el cuerpo del juguete.

El concepto de usar el principio de la acción y reacción, creado por la aplicación de presión de fluido a una conducción flexible, ha sido muy usado en el pasado. Son representativos de lo que acaba de decirse los dispositivos descritos en las Patentes para los EE. UU. núms. 3.633.826; 2.930.531; 2.608.438; 2.757.960; 1.939.461; 212.358 y 374.960, y en la Patente Británica núm. 753.004.

Las anteriores patentes se refieren a dispositivos asperso-

1 res o rociadores de líquido y que están destinados para uso  
como rociadores para césped o jardines. Todos ellos suponen  
la previsión de unos medios para suministrar agua a uno o  
5 más tubos flexibles. Un extremo del tubo o los tubos flexi-  
bles está retenido o anclado en posición de modo que, cuan-  
do se suministra agua, el flujo de agua al interior y a  
través del tubo o los tubos de descarga hace que los mismos  
flexionen y se retuerzan de una manera oleatoria. En algu-  
nos casos, las patentes se refieren al hecho de que el resul-  
10 tado es una pieza para césped nueva, interesante o decora-  
tiva. A este respecto, se ruega hacer referencia a las Pa-  
tentes para los EE. UU. núms. 1.939.461, 212.368 y 374.960.

Son también conocidos juguetes de acción y reac-  
ción por agua. Un ejemplo es el "Juguete de Propulsión y  
15 Reacción" de la Patente para los EE. UU. nº 3.079.727. Se  
utiliza el principio de la acción y reacción mediante la  
previsión de un orificio que produce un chorro de agua pa-  
ra hacer, a su vez, que una tubería flexible alargada se  
retuerza como una serpiente y se autopropulse hacia arriba  
20 cuando se conecta a la misma una fuente de presión de agua.

#### RESUMEN DEL PRESENTE INVENTO

Los juguetes en los que se combina un mecanismo  
activo y en los que interviene además el uso de agua han  
sido históricamente elementos de un excelente valor de jue-  
25 go, que continúan reteniendo el interés de los usuarios mu-  
cho más allá de la novedad de la atracción inicial. En par-  
ticular, en los meses de verano, tales juguetes no solamen-  
te son una fuente de diversión y recreo, sino que se dis-  
frutan también en un sentido físico, debido al efecto re-  
frescante de los rociados de agua que emanan de los mismos

1 y al refrescamiento por evaporación experimentado por los  
usuarios. En el presente invento se utilizan los anteriores  
aspectos y se introduce también un efecto de animación. La  
animación, combinada con el patrón aleatorio de movimiento  
5 de cada uno de los tubos de emisión de agua, da por resulta  
do un aparato en el cual se han aumentado considerablemente  
el valor de juego y el valor de diversión del juguete.

Este movimiento aleatorio se consigue mediante el  
uso de una pluralidad de tubos a los cuales se suministra  
10 agua a presión. Un extremo de cada uno de los tubos está  
sujeto al dispositivo, mientras que los extremos opuestos  
están completamente libres de cualquier sujeción. Suminist  
trando agua a presión al dispositivo, se crea una envolven  
te de agua procedente de una pluralidad de delgadas corrien  
15 tes de agua que giran aleatoriamente y suplementada por una  
pulverización o neblina fina procedente de un elemento cen  
tral de formación de niebla para crear, en efecto, una es  
fera acuosa de corriente, gotas y gotitas de agua que rodea  
a la unidad y se extiende hacia fuera desde la misma, para  
20 crear una esfera de aproximadamente 3 metros de diámetro,  
que puede aumentarse o disminuirse variando para ello la  
presión de agua disponible.

Brevemente expuesto, el invento proporciona un  
juguete para jugar con agua comprende un alojamiento que  
25 tiene un acoplamiento de entrada, formando el alojamiento  
una primera cámara. Una fuente de agua está conectada al  
alojamiento en el acoplamiento de entrada, y a través del  
alojamiento se extiende un conducto desde el acoplamiento  
de entrada hasta un lugar de salida. Dentro de la primera  
30 cámara está situada una segunda cámara en el lugar de salida

1 del alojamiento y en comunicación con el conducto, y se han  
previsto una pluralidad de salidas individuales desde la  
segunda cámara que desembocan en el exterior del alojamien-  
to. Una pluralidad de medios tubulares flexibles están suje-  
5 tos a cada una de las salidas individuales por un extremo,  
y sus extremos opuestos están completamente libres y sin  
trabas.

El lugar y la disposición de la cámara y de las  
salidas individuales se eligen de tal modo que la dirección  
10 del fluido emitido sea en general hacia arriba y hacia fue-  
ra. En funcionamiento, la fuente de fluido a presión puede  
ser una manguera corriente de jardinería conectada a una  
alimentación de agua casera. La comunicación de agua a los  
medios tubulares flexibles individuales hace que estos tu-  
15 bos flexionen y se retuerzan como el extremo, libre de tra-  
bas, de una manguera de jardinería. Cuando el juguete está  
diseñado en la forma actualmente preferida de un insecto o  
"chinche", con los tubos unidos a la parte superior de la  
cabeza, la acción de los tubos crea un efecto visual del re-  
20 torcimiento de las antenas o palpadores. En su forma actual-  
mente preferida, el juguete del presente invento está con-  
figurado de modo que tiene un dispositivo similar a una gor-  
ra o sombrero sujeto en la parte superior de la cabeza. En  
la parte superior de la cabeza se han previsto una plurali-  
25 dad de salida, y a las salidas están conectados una plurali-  
dad de tubos flexibles de 25 a 50 centímetros de longitud.  
Análogamente, en la parte central superior de la gorra hay  
situada una cámara terciaria interiormente a la cámara secun-  
daria, a la cual es admitida agua según un patrón de torbe-  
llino debido a la configuración de la cámara terciaria. El  
30

1 flujo en torbellino del agua hacia una abertura en la cámara terciaria, crea por tanto un considerable efecto de formación de niebla o neblino emitido desde la abertura.

5 Usando las presiones de agua normalmente disponibles, se puede distribuir el patrón del agua hasta un radio de 1,5 a 3 metros en todas direcciones desde el dispositivo de "chinche" de agua y esparcirse según un patrón en general esférico. En la forma actualmente preferida, se han previsto una pluralidad de seis tubos, lo que da por resultado  
 10 un juguete para agua que proporciona un gran valor de entretenimiento y una gran fascinación para sus usuarios, en virtud de sus aspectos de acción y animación y por esparcir una envolvente sustancial de agua. El gran diámetro del patrón de agua que es producido hace que el juguete sea particularmente adecuado para juego en grupo.

#### 15 DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Estas y otras ventajas del presente invento se comprenderán mejor con referencia a los dibujos, en los que:

20 La Fig. 1 es una vista en alzado frontal del juguete de acuerdo con el presente invento, mostrando una pluralidad de tubos flexibles que se extienden hacia arriba desde el juguete, en una orientación de retorcimiento tal como aparecen cuando se comunica agua a los mismos;

25 La Fig. 2 es una vista en despiece ordenado de la parte posterior del juguete, mostrando el alojamiento, una cámara secundaria que está sujeta a la parte superior del alojamiento y la pluralidad de tubos flexibles que conectan con las salidas de la cámara secundaria;

30 La Fig. 3 es una vista en corte dado a través del alojamiento (a lo largo de las líneas 3-3 de la Fig. 1) mos

1 trando el acoplamiento de entrada, el conducto que se extiende a través del alojamiento entre la entrada y la cámara secundaria, y la sección transversal de las cámaras secundarias y terciarias situadas dentro del alojamiento;

5 La Fig. 4 es una vista en planta de la gorra de acuerdo con el presente invento;

La Fig. 5 es una vista tomada a lo largo de las líneas 5-5 de la Fig. 4;

10 La Fig. 6A es una vista en planta de un director de flujo situado en la cámara terciaria.

La Fig. 6B es una vista lateral del director de flujo;

La Fig. 6C es una vista, a escala ampliada, del área encerrada por la circunferencia 6C en la Fig. 6B;

15 La Fig. 7 es una vista lateral de unos de los tubos flexibles conectado a las salidas de la gorra.

#### DESCRIPCION DE UNA REALIZACION ESPECIFICA

20 En la Fig. 1 se ha ilustrado una vista en alzado frontal de un juguete 10 para agua de acuerdo con el presente invento. Como se ha ilustrado en ella, la realización actualmente preferida del juguete tiene la forma de una caricatura muy estilizada de un insecto y comprende un alojamiento moldeado 12 que tiene una cabeza 14, brazos 16 y patas 17 formados en el mismo. Unida a la parte inferior del alojamiento hay una base circular 19 formada enteriza con el alojamiento 12, para poner el juguete en pie sobre el terreno u otra superficie.

25 Una gorra 18 está fijada en la parte superior de la parte de cabeza 14, y tiene una pluralidad de aberturas 20 espaciadas alrededor de la periferia de la gorra. Unidos

1 a las aberturas por medio de un ajuste de rozamiento, o bien por unión pegada, hay una pluralidad de tubos flexibles 22, tal como aparecen cuando se retuercen y serpean al ser suministrada agua al juguete.

5 La vista de la Fig. 2 es una vista posterior en despiece ordenado del juguete de acuerdo con el presente invento, mostrando el alojamiento 10 con la parte de gorra 18 espaciada por encima del alojamiento 10 y los tubos flexibles 22 espaciados igualmente y situados encima de las aberturas 20 dentro de las cuales son introducidos y aplicados cuando se monta la unidad. Como puede verse en la Fig. 2, la parte posterior del juguete está moldeada para representar un par de alas plegadas 24. También se ha previsto en la parte posterior de la base de la cabeza un agujero de llenado 26, para permitir que el usuario añada agua al interior de alojamiento para proporcionar lastre para el juguete, haciéndolo más estable en uso, de modo que no pueda ser fácilmente abatido o volteado accidentalmente. La parte de gorra 18 incluye una parte de cuerpo 28 y una parte 30 de conectador para tubería flexible, y se describe con mayor detalle en relación con las Figs. 4 y 5.

10  
15  
20  
25  
30  
En la vista en corte de la Fig. 3 se ha representado la disposición interna del juguete de acuerdo con el presente invento. Una tubería flexible 32 se extiende desde la parte de gorra 18, a través de una abertura 34 en la parte posterior inferior del alojamiento 12, al exterior del mismo. El alojamiento 12 define una primera cámara del juguete de acuerdo con el presente invento. La parte de la tubería flexible 32 situada exteriormente al alojamiento comprende un conectador 36 que se aplica por rozamiento con la

1 tubería flexible 32 y retenida en posición mediante un cas-  
quillo 38 que es fijado alrededor del conjunto de conector  
y tubería flexible. Un acoplamiento giratorio 40 se aplica  
al extremo exterior del conector 36 para proporcionar los  
5 medios por los cuales se acopla el juguete a una manguera de  
jardín o a otra fuente de suministro de agua.

Por su extremo opuesto, la tubería flexible 32 es  
10 tá ajustada por rozamiento al extremo moleteado del conecta-  
dor 30 y fijada al mismo por medio de la abrazadera 42 para  
tubería flexible. En el interior de la gorra 18 hay situada  
una cámara 44 que comunica con el conducto definido por el  
conector 30 en el lado interior o del alojamiento de la  
gorra, y con una pluralidad de boquillas 46 situadas dentro  
de aberturas 20, que comunican con el exterior de la gorra  
15 y a las cuales están acopladas por rozamiento o pegadas las  
conducciones flexibles 22. Otra cámara 48 comunica con la  
cámara 44, y los detalles de esta cámara se describirán de  
un modo más completo en relación con la descripción de las  
Figs. 5 y 6A, B y C. Como se ha ilustrado, el interior del  
20 alojamiento 12 es hueco y puede ser contrapesado o lastrado  
mediante la introducción de agua en el interior del aloja-  
miento a través del agujero de llenado 26.

La gorra 18 está sujeta a la parte superior del  
alojamiento 12 por medio de elementos de sujeción 50 rosca-  
25 dos o de otro tipo, situados a intervalos espaciados alrede-  
dor de la periferia de la gorra. Como se ha ilustrado en la  
Fig. 4, se han previsto tres aberturas 52 para recibir los  
elementos de sujeción 50, los cuales se aplican a rosca o  
de otro modo en aberturas que se han previsto en la parte su-  
30 perior del alojamiento 12, en coincidencia de acoplamiento

1 con las aberturas 52. Como se ve en las Figs. 4 y 5, el número de boquillas individuales 46 que comunican con el exterior de la gorra es de seis en total en la realización actualmente preferida, y las mismas están situadas dentro de rebajos o aberturas 20 que las circunscriben. Las partes  
5 verticales de las boquillas 46 están totalmente contenidas dentro de los rebajos 20, de modo que la superficie exterior de la gorra 18 es lisa y sin proyección alguna desde la superficie que pudiera representar un riesgo para la seguridad de los usuarios del juguete. La situación central de la cámara 48 se ha representado en contorno de trazos en la Fig.  
10 4.

En la vista en corte dado a lo largo de las líneas 5-5 de la Fig. 4 se han representado otros detalles del conjunto de gorra 18. Como se ha ilustrado en ella, la parte de cuerpo 28 comprende una parte de forma acopada circular que tiene un conducto 58 que sale desde la parte inferior de la copa. El conducto 58 está provisto de una pluralidad de nervios anulares 60 y depresiones 61 en la superficie exterior del mismo, para definir un racor moleteado 30 para buena aplicación por rozamiento con la tubería flexible 32 cuando se fija la tubería flexible al conector. Asentadas sobre la parte 56 de forma acopada hay una parte superior 62 que tiene una falda o pestaña circular 64 que se extiende hacia abajo la cual, cuando está asentada en la parte de forma acopada 56, está dispuesta de tal modo que la pestaña 64 solapa a los lados que se extienden hacia arriba en la parte de forma acopada 56 y define una cámara 44 situada interiormente a la gorra 18, a la cual es admitida agua antes de ser recogida y emitida exteriormente a la parte de gorra  
15  
20  
25  
30

1 18 a través de las boquillas 46. La parte 56 de forma acopa  
da está sujeta a la parte superior 62 por unión pegada a las  
superficies conjugadas de la pestaña 64 y la pared lateral  
87 de la parte 56, por medio de un adhesivo u otro agente  
5 adecuado para pegar.

La configuración rebajada de las boquillas 46 den  
tro de los rebajos 20 se ha ilustrado más claramente en la  
Fig. 5, y se ha representado en aplicación con una de las  
boquillas 46 un tubo flexible 22, ilustrándose la manera en  
10 que los tubos establecen aplicación con las boquillas. Se  
asegura la aplicación mediante un ajuste por rozamiento,  
bien por una unión pegada con el tubo obligado a situarse  
sobre y alrededor del cuello de la boquilla, hasta la base  
del rebajo 20. La parte superior 62 define una cámara 48  
dentro de la cual está recibido y asentado un director de  
15 flujo 66. En la parte superior de la cámara 48 hay situada  
una pequeña abertura 68 que establece comunicación entre la  
cámara 48 y el exterior de la parte de gorra 18.

Los detalles del director de flujo 66 se han repre  
20 sentado en las Figs. 6A, 6B y 6C. El director de flujo es  
un elemento 65 en general cilíndrico que tiene una base cir  
cular 70 provista de pestañas, formada enteriza con el mis  
mo. El cilindro 65 tiene un interior hueco 72, y la superfi  
cie exterior del mismo está configurada de modo que se co  
25 rresponde en general con la configuración de la cámara 48  
dentro de la cual está aquél situado. A través de la pestaña  
70 se extienden un par de ranuras 74 en dirección angular o  
inclinada. En la Fig. 6C se ha representado una vista a es  
cala ampliada de la ranura 74. El agua que hay en la cámara  
30 44 pasa a través de ranuras 74 al espacio 76 definido entre

1 el exterior del director de flujo 66 y las paredes interio-  
res de la cámara 48. La configuración inclinada de las ranu-  
ras 74 hace que el agua introducida en el espacio fluya se-  
5 gún un patrón de torbellino circular en la cámara, ascen-  
diendo hacia la abertura 68, y sea emitida desde la abertu-  
ra 68 en forma de una neblina fina o gotitas para proporcio-  
nar una fuente de agua de una consistencia muy fina en com-  
paración con las gotas de agua mayores y de dimensiones más  
10 grandes que son emitidas desde los tubos flexibles 22. La  
configuración inclinada de las ranuras 74 favorece y contri-  
buye a la creación de un patrón de flujo en torbellino a  
través de la cámara, de tal modo que el agua fluya angular-  
mente a través de la abertura 68, en vez de hacerlo directa-  
mente por la abertura, favoreciéndose con ello las posibili-  
15 dades de formación de niebla o neblina del dispositivo.

En la vista lateral del tubo flexible 22 represen-  
tado en la Fig. 7, se ilustra la realización actualmente pre-  
ferida de los tubos. Los tubos, que se extienden para actuar  
como las antenas o palpadores de un insecto, o para simular  
20 los, son de dos longitudes. Los que están en la parte poste-  
rior del juguete para agua se han ilustrado en la Fig. 7 y  
tienen de preferencia 45 centímetros de longitud. Represen-  
tada situada a una distancia de aproximadamente 15 centíme-  
tros desde el extremo de salida 76 del tubo 22 hay una aber-  
tura 78. Se han previsto en los tubos, á ambos lados, a una  
25 distancia predeterminada del extremo, aberturas tales como  
la abertura 78, para amortiguar la acción de látigo o de  
chasqueo de látigo de los tubos cuando se suministra agua a  
los mismos y, por consiguiente, para hacer que la acción de  
retorcimiento de los tubos sea de una oscilación más suave.  
30

1

Además de la forma aquí ilustrada, está también previsto que el aparato del presente invento pueda tener una serie de otras configuraciones incluida la de una boca contra incendios, una rana o cualquier otro animal o personaje de dibujos animados que lleve un paraguas.

5

10

15

20

25

30

17071



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un juguete para jugar con agua, que comprende: un alojamiento que forma una primera cámara y un acoplamiento de entrada para conectar una fuente de agua al alojamiento; un conducto que se extiende a través del alojamiento desde el acoplamiento de entrada a una posición de salida; una segunda cámara situada dentro de la primera cámara en la posición de salida del alojamiento, comunicando dicha segunda cámara con el conducto; una pluralidad de salidas individuales desde la segunda cámara que desemboca en el exterior del alojamiento; y una pluralidad de medios tubulares flexibles sujetos a cada una de las salidas individuales por un extremo de los mismos, quedando libres los extremos opuestos.

15

20

2ª.- Un juguete según la reivindicación 1ª, que incluye una tercera cámara situada dentro de dicha segunda cámara, comunicando dicha tercera cámara con una abertura que desemboca al exterior del alojamiento.

25

3ª.- Un juguete según la reivindicación 2ª, que incluye medios para suministrar agua a dicha tercera cámara.

30

4ª.- Un juguete según la reivindicación 3ª, en el que los medios de suministro son un director de flujo dispuesto dentro de la tercera cámara, definiendo dicho director de flujo medios para comunicar agua desde la segunda cá

1 mara a la tercera cámara.

5 5ª.- Un juguete según la reivindicación 4ª, en el que el director de flujo es simétrico respecto al interior de la tercera cámara y está provisto de una base que define una pestaña circular que se extiende alrededor de la periferia del director de flujo, y los medios de comunicación en el director de flujo son ranuras inclinadas que pasan a través de la pestaña circular.

10 6ª.- Un juguete según la reivindicación 5ª, en el que el director de flujo es de configuración en general cilíndrica y define un espacio entre el interior de la tercera cámara y el exterior del director de flujo, que establece comunicación entre las ranuras de la pestaña circular y la abertura al exterior del alojamiento.

15 7ª.- Un juguete según la reivindicación 1ª, que incluye una parte de salida sujeta a la parte superior del alojamiento en la posición de salida, definiendo dicha parte de salida la segunda cámara.

20 8ª.- Un juguete según la reivindicación 7ª, en el que la parte de salida es una gorra sujeta a una abertura en la parte superior del alojamiento, y las boquillas de salida están situadas dentro de rebajos espaciados alrededor del exterior de la gorra.

25 9ª.- Un juguete según la reivindicación 8ª, en el que los medios tubulares son tubos flexibles sujetos a las boquillas por ajuste de un extremo de cada tubo alrededor de su boquilla respectiva.

30 10ª.- Un juguete según la reivindicación 9ª, en el que los tubos están provistos de por lo menos una abertura entre sus extremos, para emitir agua desde la misma.

1

11ª.- "UN JUGUETE PARA JUGAR CON AGUA".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5

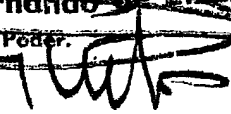
Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

20. JUL 1951

P.A.

~~Fernando de Elizaburu~~  
~~Por Poder.~~



10

15

20

25

30

Fig. 6A

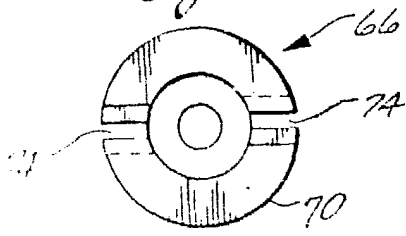


Fig. 6C

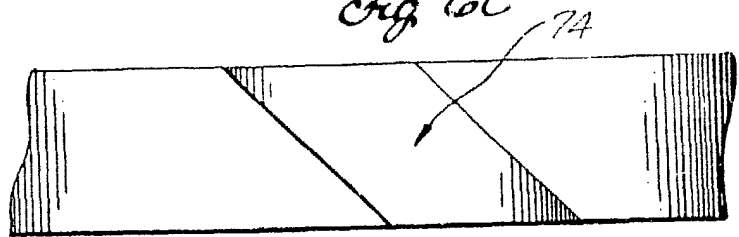


Fig. 6B

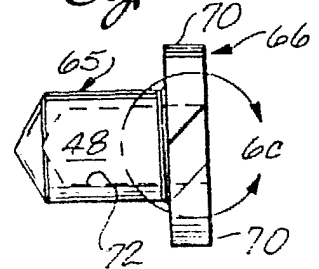
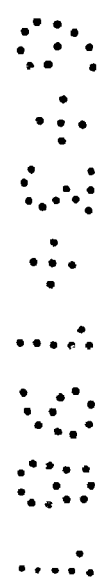
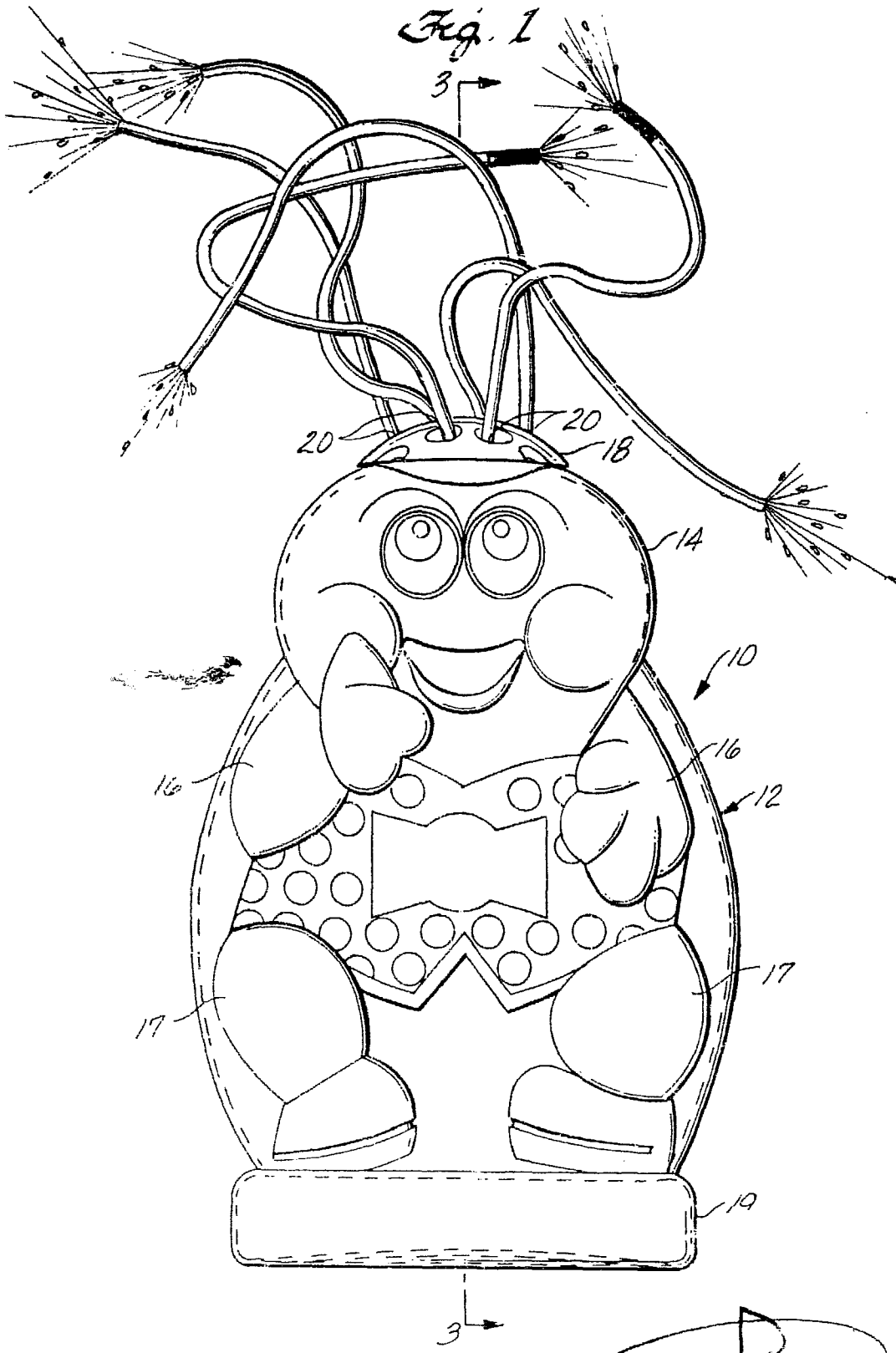


Fig. 7

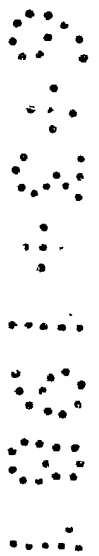
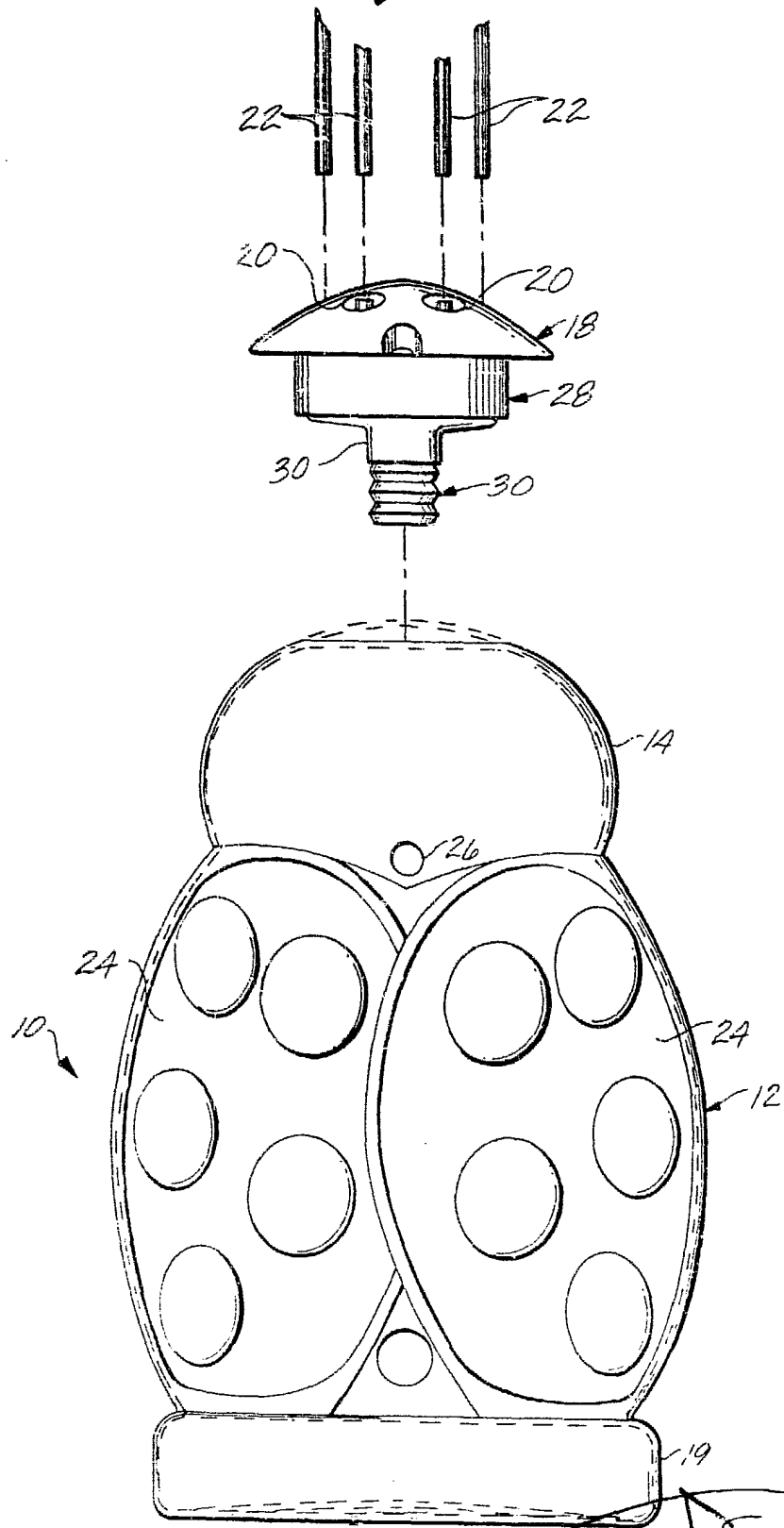


Fernanda de Elizabet  
Por Poder



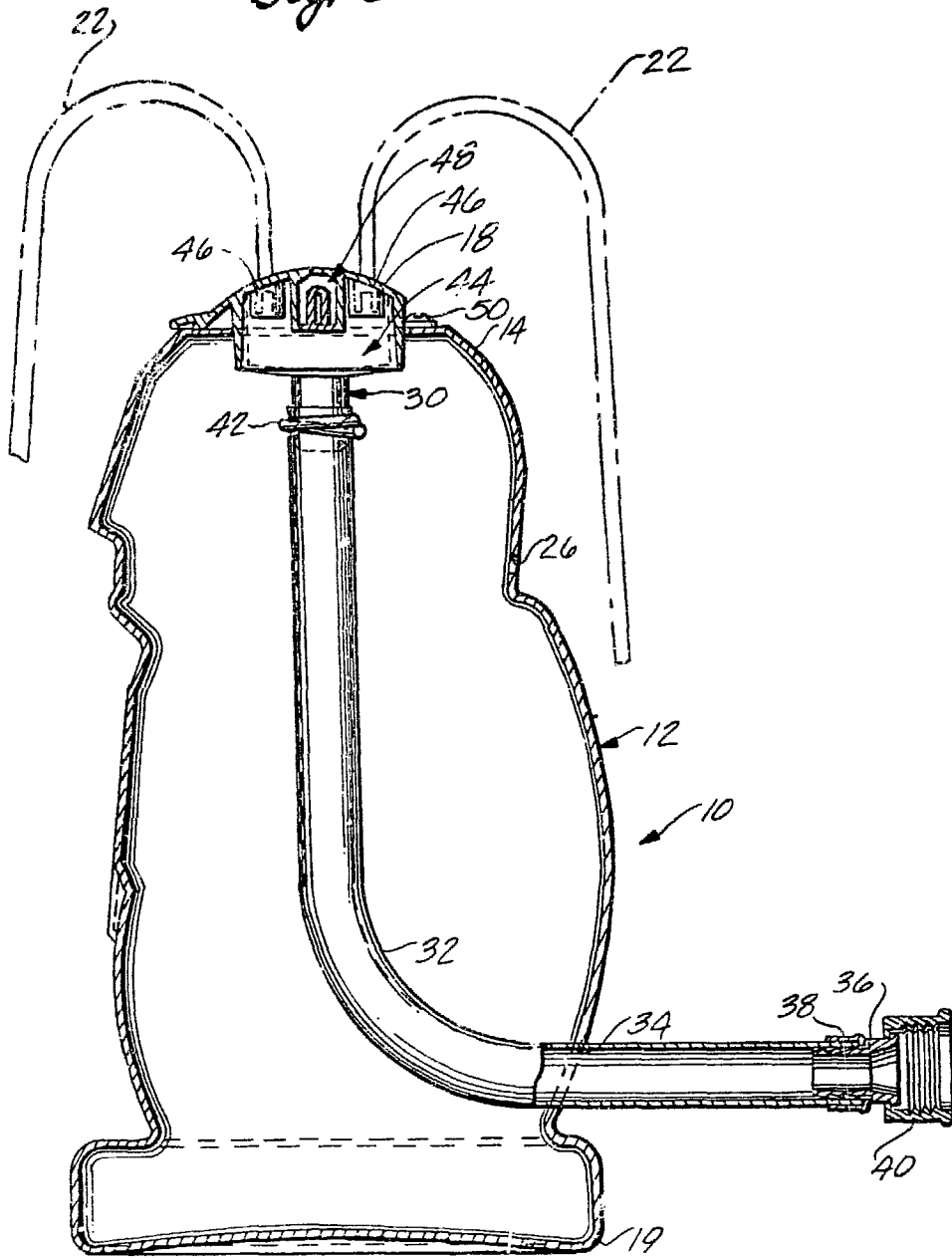
Fernando de Elizaburu  
Per. Pagan

Fig. 2



Ferruccio de Elzoburo  
Por Power.

Fig. 3



A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'J' or 'L', is written below the drawing. Below the signature is a rectangular stamp with some illegible text inside.

Fig. 4

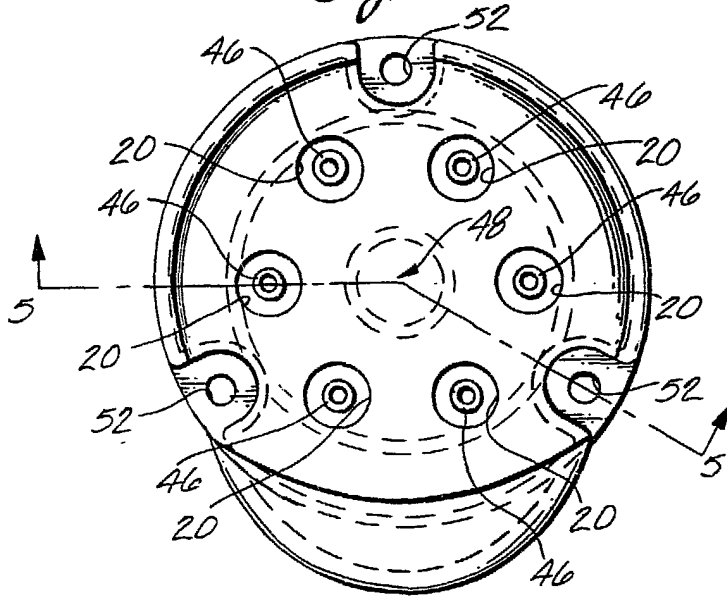


Fig. 5

